

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION
(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 13 octobre 1999 (13.10.99)	Assistant Commissioner for Patents United States Patent and Trademark Office Box PCT Washington, D.C.20231 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Demande internationale no PCT/FR99/00292	Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 508
Date du dépôt international (jour/mois/année) 10 février 1999 (10.02.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 20 mars 1998 (20.03.98)
Déposant KOCHE-HOURRIEZ, Carole-Audrey etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

16 septembre 1999 (16.09.99)

dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection a été faite n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé R. Forax no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	--

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année)

12 juillet 2000 (12.07.00)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

NONNENMACHER, Bernard
Gemplus
Avenue du Pic de Bertagne
Parc d'activités de Gémenos
F-13881 Gémenos Cedex
FRANCE

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

GEM 508

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale no

PCT/FR99/00292

Date du dépôt international (jour/mois/année)

10 février 1999 (10.02.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

 le déposant l'inventeur le mandataire le représentant commun

Nom et adresse

GEMPLUS S.C.A.
Avenue du Pic de Bertagne
Parc d'Activités de Gémenos
F-13881 Gémenos Cedex
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de télécopieur

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

 la personne le nom l'adresse la nationalité le domicile

Nom et adresse

GEMPLUS
Avenue du Pic de Bertagne
Parc d'Activités de Gémenos
F-13881 Gémenos Cedex
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de télécopieur

3. Observations complémentaires, le cas échéant: .

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés
<input checked="" type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Simin Baharou

no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE l'OPERATION EN MATIERE DE BIENETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 508	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 99/00292	Date du dépôt international(jour/mois/année) 10/02/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 20/03/1998
Déposant GEMPLUS S.C.A. et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**PROCEDE DE GESTION SECURISEE D'UN COMPTEUR D'UNITES ET MODULE DE SECURITE
METTANT EN OEVRE LE PROCEDE**

5. En ce qui concerne l'**abrégué**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégué est la Figure n°

suggérée par le déposant.

parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2A

Aucune des figures
n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Ande Internationale No

FR 99/00292

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 H04M17/00 H04M17/02 G07F7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 H04M G07F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 626 664 A (GEMPLUS CARD INT) 30 novembre 1994 voir colonne 1, ligne 54 - colonne 2, ligne 11 voir revendication 1 ---	1-14
A	EP 0 781 065 A (ALCATEL MOBILE COMM FRANCE) 25 juin 1997 voir abrégé ---	1-14
A	US 4 887 234 A (IIJIMA YASUO) 12 décembre 1989 voir le document en entier ---	1-14
A	EP 0 368 752 A (BULL CP8) 16 mai 1990 voir le document en entier -----	1-14



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18 mars 1999

26/03/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Montalbano, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/00292

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0626664	A 30-11-1994	FR 2704704 A		04-11-1994
		DE 69400549 D		24-10-1996
		DE 69400549 T		30-01-1997
		ES 2092867 T		01-12-1996
		JP 7073281 A		17-03-1995
		SG 48143 A		17-04-1998
		US 5687398 A		11-11-1997
EP 0781065	A 25-06-1997	FR 2742959 A		27-06-1997
		AU 7414796 A		26-06-1997
		CA 2193712 A		22-06-1997
		JP 9187081 A		15-07-1997
US 4887234	A 12-12-1989	JP 62159295 A		15-07-1987
		JP 62128388 A		10-06-1987
		JP 62128390 A		10-06-1987
		DE 3635409 A		04-06-1987
		FR 2591008 A		05-06-1987
EP 0368752	A 16-05-1990	FR 2638868 A		11-05-1990
		AT 164249 T		15-04-1998
		CA 2002349 A,C		09-05-1990
		DE 68928608 D		23-04-1998
		DE 68928608 T		16-07-1998
		DK 165390 A		22-08-1990
		ES 2114852 T		16-06-1998
		WO 9005347 A		17-05-1990
		JP 7048178 B		24-05-1995
		JP 3500827 T		21-02-1991
		NO 300438 B		26-05-1997
		US 5434999 A		18-07-1995

9
T
TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS**PCT**

REC'D 07 JUL 2000

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 508	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/00292	Date du dépôt international (jour/mois/année) 10/02/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 20/03/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04M17/00		
Déposant GEMPLUS S.C.A. et al.		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input checked="" type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>		

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 16/09/1999	Date d'achèvement du présent rapport 06.07.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international: Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Veaux, C N° de téléphone +49 89 2399 8820



**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/00292

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

1-3,5-17	version initiale		
4	reçue(s) le	14/03/2000	avec la lettre du 13/03/2000

Revendications, N°:

7 (partie),8-14	version initiale		
1-6,7 (partie)	reçue(s) le	14/03/2000	avec la lettre du 13/03/2000

Dessins, feuilles:

1/4-4/4	version initiale
---------	------------------

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

de la description, pages :
 des revendications, n°s :
 des dessins, feuilles :

3. Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/00292

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-14
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-14
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-14
	Non : Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

L'invention se rapporte à un procédé (revendication indépendante 1) de gestion sécurisée d'un compteur d'unités implanté en mémoire (par exemple pour carte à puce) ainsi qu'à un module de sécurité correspondant (revendication indépendante 13).

Le bon fonctionnement des mémoires n'étant garanti par les fabricants que pour un nombre limité d'opérations (effacement plus écriture), la mémoire risque de ne pas être effacée ou programmée correctement dans le cas d'utilisation intensive (par exemple publiphonie).

Pour remédier à cet inconvénient, le procédé de l'invention décompose le compteur d'unités en au moins deux zones principales: une première zone considérée comme un champ de bits (jetons), ainsi qu'une deuxième zone plus restreinte dont la taille permet de coder la valeur maximale du nombre d'unités à mémoriser .

L'état de la technique le plus proche est le document D1=EP-A-626664 cité dans le rapport de recherche internationale qui se rapporte à un système de communication avec cartes à puce.

Ni D1 ni aucun autre document de l'état de la technique disponibles ne divulgue ou n'implique la combinaison des caractéristiques des revendications indépendantes 1 ou 13. Les revendications 1 et 13 remplissent de ce fait les conditions de l'article 33(2) et 33(3) PCT concernant la nouveauté et l'activité inventive.

Les revendications 2 à 12 ainsi que la revendication 14 sont dépendantes des revendications 1 ou 13 et de ce fait remplissent également les conditions de l'article 33(2) et (3) PCT.

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les conditions énoncées à la Règle 5.1(a)(ii) PCT ne sont pas remplies, le document D1=EP-A-626664 cité dans le Rapport de Recherche Internationale n'étant pas mentionné dans la description.

Les revendications ne contiennent pas de signes de référence se rapportant aux caractéristiques techniques référencées dans les dessins (Règle 6.2(b) PCT).

VIII. Observations relatives à la demande internationale

La revendication 13 ne remplit pas les conditions de clarté de l'article 6 PCT pour les raisons suivantes:

La revendication 13 se rapporte à un "module de sécurité", donc à un dispositif, est de ce fait de catégorie différente des revendications de procédé précédentes, et est donc une revendication indépendante.

Il n'existe que deux types fondamentaux de revendication, à savoir les revendications portant sur une entité physique (dispositif, système) et les revendications portant sur une activité (procédé, utilisation). Au regard de l'exigence de clarté établie par l'article 6 PCT, un dispositif revendiqué ne peut être défini qu'à l'aide de caractéristiques de dispositif.

La référence au procédé revendiqué contenue dans la revendication 1 doit être comprise comme signifiant seulement dispositif adapté à la mise en œuvre du procédé. Elle ne définit pas les caractéristiques techniques nécessaires. D'après la règle 6.3 PCT, chaque revendication indépendante doit contenir un préambule mentionnant la désignation de l'objet de l'invention et les caractéristiques techniques qui sont nécessaires à la définition des éléments revendiqués. Toute revendication indépendante doit de plus pouvoir être comprise par elle-même, sans pour cela devoir faire référence à d'autres revendications indépendantes.

L'objet de la revendication 13 n'est pas défini par des caractéristiques imposant des restrictions claires quant à la structure du système revendiqué en définissant les différents éléments du système considérés nécessaires pour obtenir les résultats désirés.

un bit y sera mémorisé. On parlera dans la suite de manière indifférente de bit mémorisé ou de "bit allumé" ou de "bit grillé" ou de bit écrit pour signifier que les emplacements mémoire sont indisponibles et de bit éteint, non mémorisé ou non grillé pour signifier que les emplacements sont disponibles (libres).

5 Par convention, on considérera qu'un bit est allumé lorsque son état logique est égal à 1, et qu'un bit est éteint lorsque son état logique est égal à 0.

10 Un bit allumé ne sera rendu disponible (éteint) qu'au prochain effacement de toute la zone A (extinction de tous les bits la composant).

15 L'invention a donc plus particulièrement pour objet un procédé de gestion sécurisée d'un compteur d'unités dans une mémoire programmable électriquement, selon lequel on enregistre un nombre d'unités consommées par des utilisateurs au moyen du compteur, principalement caractérisé en ce qu'il consiste à décomposer le compteur d'unités en au moins deux zones mémoires (A, B), une première zone (A) dans laquelle on mémorise au moins un bit par au moins une unité consommée et une deuxième zone (B) dans laquelle on mémorise la valeur correspondant au cumul d'unités consommées, la deuxième zone n'étant mise à jour que lorsque le nombre d'unités consommées dépasse ou atteint le nombre de bit(s) non mémorisé(s) de la première zone (A).

20 25 Les unités consommées sont enregistrées dans la première zone (A) de manière cyclique.

30 Un cycle correspond à une séquence d'allumage du premier bit de la première zone (A) vers le dernier. Il prend fin lorsque tous les bits ont été allumés.

Une opération d'enregistrement de n unités consommées comprend les étapes suivantes :

REVENDICATIONS

1. Procédé de gestion sécurisée d'un compteur d'unités dans une mémoire programmable et effaçable électriquement, selon lequel on enregistre un nombre d'unités consommées par des utilisateurs au moyen du compteur, caractérisé en ce qu'il consiste à décomposer le compteur d'unités en au moins deux zones mémoires (A, B), une première zone (A) dans laquelle on mémorise au moins un bit par au moins une unité consommée et une deuxième zone (B) dans laquelle on mémorise la valeur correspondant au cumul d'unités consommées, la deuxième zone n'étant mise à jour que lorsque le nombre d'unités consommées dépasse ou atteint le nombre de bit(s) non mémorisé(s) dans la première zone (A).
5
- 15 2. Procédé de gestion d'un compteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les unités consommées sont enregistrées dans la première zone (A) de manière cyclique.
- 20 3. Procédé de gestion selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'une opération d'enregistrement de n unités consommées comprend les étapes suivantes :
 - lecture du contenu de la première zone (A) et comparaison du nombre de bits (L) non mémorisés de la première zone (A) au nombre d'unités (n) consommées à enregistrer,
 - si ce nombre de bits non mémorisés (L) est supérieur ou égal au nombre d'unités (n) à enregistrer, on mémorise les n bits correspondant dans ladite première zone (A),
25
30

5 - si ce nombre (L) est inférieur, on mémorise L bits dans la première zone (A) et on enregistre les n-L unités restantes dans la deuxième zone (B) en effectuant une opération de mise à jour de cette zone et la première zone (A) est effacée.

10 4. Procédé de gestion selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'une opération de mise à jour de la deuxième zone (B) comprend une étape d'écriture dans cette zone d'une nouvelle valeur de compteur codée égale à la valeur courante à laquelle on ajoute le nombre de bits mémorisés de la première zone (A) et les n-L unités restantes consommées à mémoriser.

15

20 5. Procédé de gestion selon la revendication 4 caractérisé en ce que la mise à jour comprend une étape préalable d'enregistrement d'une information témoin (C2) signifiant qu'une mise à jour est en cours.

25

6. Procédé de gestion selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le compteur d'unité comporte une zone de sauvegarde (SB) de la deuxième zone (B) et en ce que ces deux zones comportent chacune un champs pour l'enregistrement d'un code de redondance (CR, SCR) pour la vérification de l'intégrité du contenu de ces deux zones.

30 7. Procédé de gestion selon les revendications 4 et 5, caractérisé en ce qu'une opération d'enregistrement de n unités consommées comprend en outre une étape préalable de vérification de l'état du compteur comprenant les opérations suivantes :

2184

Translation

09646566

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

RECEIVED

NOV 24 2000

Technology Center 2100

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference GEM 508	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/00292	International filing date (day/month/year) 10 February 1999 (10.02.99)	Priority date (day/month/year) 20 March 1998 (20.03.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 17/00		
Applicant GEMPLUS		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 September 1999 (16.09.99)	Date of completion of this report 06 July 2000 (06.07.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/00292

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

 the international application as originally filed. the description, pages 1-3, 5-17, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 4, filed with the letter of 13 March 2000 (13.03.2000),
pages _____, filed with the letter of _____. the claims, Nos. 7 (in part), 8-14, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-6, 7 (in part), filed with the letter of 13 March 2000 (13.03.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____. the drawings, sheets/fig 1/4-4/4, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.**2. The amendments have resulted in the cancellation of:** the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/00292

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The invention concerns a method (independent Claim 1) for the secure management of a memory-implanted unit counter (e.g. for a smartcard) and a corresponding security module (independent Claim 13).

As manufacturers only guarantee reliable memory operation for a limited number of operations (deleting and writing), there is a risk that the memory is not correctly deleted or programmed should it be used intensively (e.g. payphones).

To overcome this disadvantage, the method of the invention divides the unit counter into at least two main areas: a first area considered to be a field of bits (tokens) and a second, more limited, zone, the size of which enables the coding of the maximum value of units to be memorised.

D1 (EP-A-626 664), cited in the international search report, is the closest prior art and refers to a smartcard communication system.

Neither D1 nor any other available prior art document discloses or describes the combination of features of independent Claims 1 or 13. Therefore said claims fulfil the requirements of PCT Article 33(2) and 33(3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/00292

Claims 2-12 and Claim 14 are dependent on Claim 1 or 13 and therefore also fulfil the requirements of PCT Article 33(2) and 33(3).

INTERNATIONAL, PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/FR 99/00292
--

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The requirements of PCT Rule 5.1 (a)(ii) have not been fulfilled, as document D1 (EP-A-626 664), cited in the international search report, was not mentioned in the description.

The claims do not contain reference signs referring to the technical features referred to in the drawings (PCT Rule 6.2(b)).

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Claim 13 does not fulfil the requirements of clarity of PCT Article 6 for the following reasons:

Claim 13, referring to a "security module", i.e. to a device, belongs to a different category from the preceding method claims and is therefore an independent claim.

There are only two basic types of claim, i.e. claims concerning a physical entity (device, system) and claims concerning an activity (method, use). In the light of the clarity requirements of PCT Article 6, a claimed device can only be defined in terms of device features.

The reference to a claimed method contained in Claim 1 should be understood as only meaning a device designed for carrying out the method. It does not define the required technical features. According to PCT Rule 6.3, each independent claim should contain all the technical features essential for the definition of the claimed features. In addition any independent claim should be independently comprehensible without requiring reference to other independent claims.

The subject matter of Claim 13 is not defined by features imposing clear limitations concerning the structure of the claimed system by defining the different features of the system considered to be required in order to obtain the desired results.